ACTA PHYSICA AUSTRIACA

UNTER MITWIRKUNG DER

TERREICHISCHEN AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN

HERAUSGEGEBEN VON

FRITZ REGLER UND HANS THIRRING
WIEN WIEN

SCHRIFTLEITUNG

PAUL URBAN
GRAZ

14. BAND

MIT 164 ABBILDUNGEN

WIEN
SPRINGER-VERLAG
1961

Inhaltsverzeichnis

1. Heft

(Ausgegeben im April 1961)

Hanke, Ingrid. Störstellen in Kalzitkristallen. I. Nachweis von ätzempfindlichen Störstellen und ihre Verteilung auf unbearbeiteten Rhomboederspaltflächen 1
Krzywoblocki, M. Z. v. On the General Form of the Special Theory of Relativity. II. 2
Bauer, J. und **E. Pfleger.** Über ein hydrodynamisches Analogon zum Skineffekt im elliptischen Zylinder 2
Krzywoblocki, M. Z. v. On the General Form of the Special Theory of Relativity. III. On the Super-Light Motion in the General Form of the Special Theory of Relativity 3
Ranninger, J. Über die direkte Beobachtung der LORENTZ-Kontraktion . 4
Birgfellner, H. und **H. Müller.** Zur Temperaturabhängigkeit der Exoelektronenemission 4
Pietschmann, H. Zur Renormierung der zweikomponentigen Quantenelektrodynamik 5
Gross, F. Besonderheiten bei der Leitung von Ag^+-Ionen in kristallinem Quarz
Buchbesprechungen 6

2. Heft

(Ausgegeben im August 1961)

Schmid, E. FRIEDRICH BLAHA † 1
Hanke, Ingrid. Störstellen in Kalzitkristallen. II. Nachweis ätzempfindlicher Störstellen und ihre Verteilung in der Umgebung von Ritzspuren und Eindringfiguren auf Rhomboederspaltflächen 1
Bauer, J. Über den Einfluß eines elektrischen Feldes auf die innere Reibung eines Dipolgases 1
Kummer, W. Eichtransformation und Quantelung des freien elektromagnetischen Feldes 2
Otter, G. Untersuchungen zur Streamtheorie des Tagesganges 3
Flamm, D. Der Beitrag indirekter Prozesse zum Λ_{e3}-Zerfall 4
Vodička, V. Steady Temperature in a Three-Layered Strip 4
Sexl, R. Zur Theorie der Vielfachstreuung 5
Mittelbach, P. und **G. Porod.** Zur Röntgenkleinwinkelstreuung verdünnter kolloider Systeme. Die Berechnung der Streukurven von Parallelepipeden 6
Krzywoblocki, M. Z. v. On the So-called Stagnation Conditions and Energy (Heat) Function in Diabatic Flow 7
Bauer, J. und **J. Schneider.** Über die Stromdichteverteilung in zylindrischen Leitern mit elliptischem Querschnitt bei axialer Richtung des Wechselstromes 8

nam Mau Quan. Sur la dynamique analytique du point en relativité . . 232
rzywoblocki, M. Z. v. On the General Form of the Special Theory of Relativity. IV 239
uchbesprechungen 242

3.—4. Heft

(Ausgegeben im Dezember 1961)

nirring, H. Der Weg der theoretischen Physik von NEWTON bis SCHRÖDINGER 257
betz, A. und **O. Preining.** Bestimmung der Größenverteilung eines Aerosols mittels des GOETZschen Aerosolspektrometers 292
betz, A. und **O. Preining.** Beiträge zur Kenntnis des atmosphärischen Aerosols 305
berguggenberger, H. Betrachtungen zur Registrierung der kosmischen Strahlung mit einem Zählrohrteleskop 313
ulla-Götz, J. Die Änderung der Meterdefinition und andere wichtige Beschlüsse der Generalkonferenz für Maß und Gewicht 317
einzierl, P. Eine verbesserte Anordnung zur Lebensdauermessung . . . 324
eisenberg, W. Der derzeitige Stand der nichtlinearen Spinortheorie der Elementarteilchen 328
worschak, F. Untersuchungen zur Verfärbung von CaF_2 340
iebsch, J. Beitrag zur Isotopenanreicherung nach dem Heiß-Kalt-Verfahren 347
hintlmeister, J. und **F. Stary.** Die Bedeutung der Nanosekundentechnik für die Kernphysik 358
ayley, R.-Th. und **Luise Holzapfel.** Untersuchung der Röntgenstrahlen-aktivierten Quarzlumineszenz 396
ittelbach, P. und **G. Porod.** Zur Röntgenkleinwinkelstreuung verdünnter kolloider Systeme VI. 405
ussenegg, F. Eine Methode zur h-Bestimmung mit geringem experimentellem Aufwand 440
eund, P. G. O. A Composite Model for the Photon 445
yrala, A. An Approach to the Unification of Classical, Quantum and Relativistic Formulations of Electromagnetics and Dynamics 448
uchbesprechungen 460

Autorenverzeichnis

ussenegg, F. Eine Methode zur h-Bestimmung mit geringem experimentellem Aufwand. S. 440

auer, J. Über den Einfluß eines elektrischen Feldes auf die innere Reibung eines Dipolgases. S 140

auer, J. und *E. Pfleger.* Über ein hydrodynamisches Analogon zum Skineffekt im elliptischen Zylinder. S. 29

auer, J. und *J. Schneider.* Über die Stromdichteverteilung in zylindrischen Leitern mit elliptischem Querschnitt bei axialer Richtung des Wechselstromes. S. 218

Bayley, R.-Th. und *Luise Holzapfel.* Untersuchung der Röntgenstrahlen-aktivierten Quarzlumineszenz. S. 396

Birgfellner, H. und *H. Müller.* Zur Temperaturabhängigkeit der Exoelektronenemission. S. 56

Dworschak, F. Untersuchungen zur Verfärbung von CaF_2. S. 340

Flamm, D. Der Beitrag indirekter Prozesse zum A_{e3}-Zerfall. S. 164

Freund, P. G. O. A Composite Model for the Photon. S. 445

Goetz, A. und *O. Preining.* Bestimmung der Größenverteilung eines Aerosols mittels des Goetzschen Aerosolspektrometers. S. 292

Goetz, A. und *O. Preining.* Beiträge zur Kenntnis des atmosphärischen Aerosols. S. 305

Gross, F. Besonderheiten bei der Leitung von Ag^+-Ionen in kristallinem Quarz. S. 75

Hanke, Ingrid. Störstellen in Kalzitkristallen. I. Nachweis von ätzempfindlichen Störstellen und ihre Verteilung auf unbearbeiteten Rhomboederspaltflächen. S. 1

Hanke, Ingrid. Störstellen in Kalzitkristallen. II. Nachweis ätzempfindlicher Störstellen und ihre Verteilung in der Umgebung von Ritzspuren und Eindringfiguren auf Rhomboederspaltflächen. S. 115

Heisenberg, W. Der derzeitige Stand der nichtlinearen Spinortheorie der Elementarteilchen. S. 328

Holzapfel, Luise siehe *R.-Th. Bayley.* S. 396

Krzywoblocki, M. Z. v. On the General Form of the Special Theory of Relativity. II. S. 22

Krzywoblocki, M. Z. v. On the General Form of the Special Theory of Relativity. III. On the Super-Light Motion in the General Form of the Special Theory of Relativity. S. 39

Krzywoblocki, M. Z. v. On the So-called Stagnation Conditions and Energy (Heat) Function in Diabatic Flow. S. 212

Krzywoblocki, M. Z. v. On the General Form of the Special Theory of Relativity. IV. S. 239

Kummer, W. Eichtransformation und Quantelung des freien elektromagnetischen Feldes. S. 149

Kyrala, A. An Approach to the Unification of Classical, Quantum and Relativistic Formulations of Electromagnetics and Dynamics. S. 448

Mittelbach, P. und *G. Porod.* Zur Röntgenkleinwinkelstreuung verdünnter kolloider Systeme. Die Berechnung der Streukurven von Parallelepipeden. S. 185

Mittelbach, P. und *G. Porod.* Zur Röntgenkleinwinkelstreuung verdünnter kolloider Systeme VI. S. 405

Müller, H. siehe *H. Birgfellner.* S. 56

Oberguggenberger, H. Betrachtungen zur Registrierung der kosmischen Strahlung mit einem Zählrohrteleskop. S. 313

Otter, G. Untersuchungen zur Streamtheorie des Tagesganges. S. 154

Pfleger, E. siehe *J. Bauer.* S. 29

Pham Mau Quan. Sur la dynamique analytique du point en relativité. S. 232

Pietschmann, H. Zur Renormierung der zweikomponentigen Quantenelektrodynamik. S. 63

Porod, G. siehe *P. Mittelbach.* S. 185, 405

Preining, O. siehe *A. Goetz.* S. 292, 305

Priebsch, J. Beitrag zur Isotopenanreicherung nach dem Heiß-Kalt-Verfahren. S. 347

Ranninger, J. Über die direkte Beobachtung der Lorentz-Kontraktion. S. 50

Schintlmeister, J. und *F. Stary.* Die Bedeutung der Nanosekundentechnik für die Kernphysik. S. 358

Schmid, E. Friedrich Blaha †. S. 11

Schneider, J. siehe *J. Bauer.* S. 21

Sexl, R. Zur Theorie der Vielfachstreuung. S. 180

Stary, F. siehe *J. Schintlmeister.* S. 35

Stulla-Götz, J. Die Änderung der Meterdefinition und andere wichtige Beschlüsse der Generalkonferenz für Maß und Gewicht. S. 317

Thirring, H. Der Weg der theoretischen Physik von Newton bis Schrödinger. S. 257

Vodička, V. Steady Temperature in Three-Layered Strip. S. 175

Weinzierl, P. Eine verbesserte Anordnung zur Lebensdauermessung. S. 324